

Material quiral enantioselectivo para catálisis asimétrica

Nuevo material zeolítico quiral enriquecido en una de las formas enantioméricas cristalinas de la estructura -ITV. Este material tiene una capacidad sin precedentes de discriminación enantioselectiva en procesos catalíticos asimétricos.

Se buscan empresas farmacéuticas o de química fina interesadas en la licencia de la patente para su explotación comercial.

Se oferta la licencia de la patente

Una respuesta al desafío de la industria farmacéutica

Uno de los principales desafíos en la industria farmacéutica es desarrollar materiales sólidos que sean capaces de discriminar entre los enantiómeros de compuestos quirales a través de procesos de adsorción o catálisis asimétrica.

Investigadores del CSIC han desarrollado un nuevo material zeolítico quiral enantio-enriquecido, denominado GTM-4, basado en la estructura quiral -ITV. Estos materiales se obtienen a partir de derivados distintos de la pseudoefedrina y/o efedrina y presentan una elevada actividad catalítica enantioselectiva, alcanzando valores de exceso enantiomérico de hasta el 60%.



Síntesis de productos farmacéuticos quirales con catalizadores zeolíticos

Principales aplicaciones y ventajas

- Su escalado industrial es viable puesto que se emplean reactivos de uso común en la industria química y farmacéutica.
- Se parte de precursores quirales naturales disponibles en las dos formas enantioméricas, (1S,2S) y (1R,2R)-pseudoefedrina o (1R,2S) y (1S,2R)-efedrina, a los que se le añaden grupos bencílicos.
- Gracias a la gran versatilidad del agente director de estructura empleado, se puede preparar en presencia de derivados de efedrina, de coste reducido y fácil implementación industrial.
- Se emplea un compuesto orgánico quiral de fácil preparación como agente director de estructura.
- Este material microporoso quiral cristalino se emplea como catalizador asimétrico en reacciones con compuestos orgánicos quirales, por lo que tiene un alto interés para la industria química o farmacéutica.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

Dra. Patricia Thomas Vielma

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 91 5681825

Correo-e: patricia.thomas@csic.es
comercializacion@csic.es